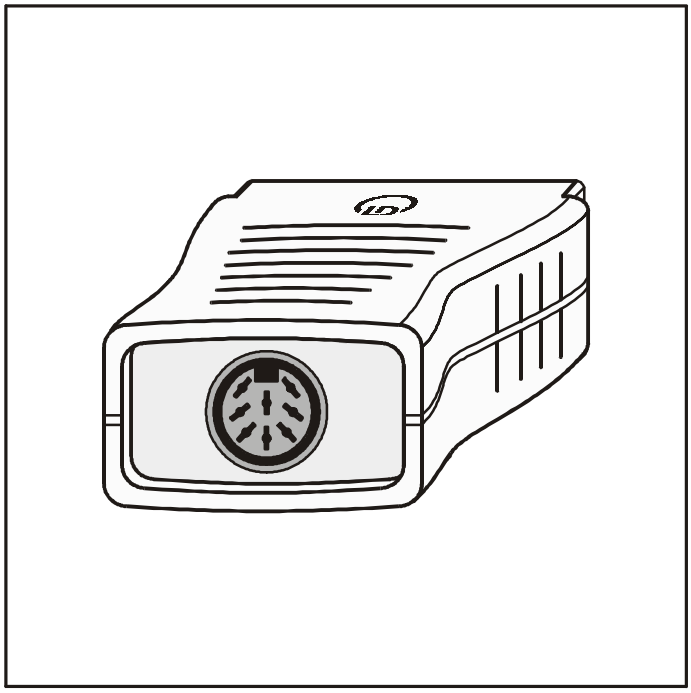
Physique | Chimie · Biologie | Technique

Lehr– und Didaktiksysteme
LD Didactic GmbH
Leyboldstrasse 1 · D-50354 Huerth

06/05-W97-Sel



Mode d'emploi 524 0521

Connecteur adaptateur oxygène S (524 0521)

1 Description

Le connecteur adaptateur oxygène S s'utilise en association avec le système CASSY® pour la mesure assistée par ordinateur. Il permet la connexion de l'électrode à oxygène (667 458) pour la détermination de la teneur en oxygène et de la saturation relative en oxygène. La température peut aussi être mesurée grâce à la sonde de température intégrée.

Pour tout exemple d'expérience, veuillez vous référer au CD du logiciel CASSY Lab (524 200), à la version téléchargeable du logiciel disponible sous http://www.ld-didactic.com ou encore au guide utilisateur du logiciel CASSY Lab (524 203).

2 Capteurs utilisables

Electrode à oxygène (667 458)

3 Principe de mesure

Dans l'électrode à oxygène (électrode de Clark), de l'oxygène moléculaire sous forme de gaz dissous est réduit en ions OH^- à l'établissement d'une ddp de 800 mV (polarisation) au niveau d'une électrode de platine. Le courant de polarisation ainsi résultant désigne la teneur en oxygène de la solution.

Les ions étrangers dans la solution ne sont ni oxydés, ni réduits parce que l'électrode est isolée par une membrane de Téflon, seulement perméable aux gaz. Des ions étrangers dissous de SO_2, Cl_2 et H_2S en quantités plus ou moins importantes perturbent toutefois le résultat de la mesure.

4 Grandeurs mesurées

Grandeur mesurée	CASSY Lab[/1/] (524200)	CASSY-Display[/2/] (524020)	Mobile-CASSY (524009)	Gamme de mesure
Concentration en oxygène	c	✓	c	0 ... 20,00 mg/l
Pourcentage de saturation	S	✓	S	0 ... 200,0 %
Température	ϑ	✓	ϑ	0 ... 50,0 °C

[/1/] pour Sensor-CASSY (524 010), Pocket-CASSY (524 006) ou Mobile-CASSY (524 009) sur le PC

[/2/] en association avec le Sensor-CASSY (524 010)

5 Utilisation

5.1 Mise en service

- Enficher le connecteur adaptateur oxygène S sur le module CASSY.
- Brancher l'électrode à oxygène, retirer le capuchon protecteur et remplir l'électrode d'électrolyte.
- Attendre 10 min. pour la polarisation de l'électrode.

5.2 Etalonnage :

Un étalonnage du pourcentage de saturation doit être effectué avant la toute première utilisation de l'adaptateur oxygène ou de l'électrode à oxygène ainsi qu'à intervalles assez espacés :

Etalonnage sur 0%

- Sélectionner la grandeur mesurée S.
- Plonger et agiter l'électrode à oxygène dans la solution zéro (une alternative consiste à agiter la solution) puis attendre 2 min.

CASSY Lab :

- Dans la fenêtre de dialogue « Paramétrages entrée du capteur », cliquer sur le bouton « Corriger ».
- Inscrire 0 comme première valeur de consigne et cliquer sur le bouton « Corriger l'offset ».

CASSY-Display :

- Appuyer sur OFFSET, régler par ex. la valeur 0 avec le bouton de réglage tournant puis réappuyer sur OFFSET.

Mobile-CASSY :

- Utiliser la touche ▽ pour se rendre au point « Définir 0% » dans le menu « Grandeurs mesurées / S ».
- Valider l'étalonnage sur 0% avec la touche droite ·.

Etalonnage sur 100%

- Bien rincer l'électrode à oxygène avec de l'eau distillée puis l'agiter dans l'air ou la plonger dans une solution saturée en air par forte agitation.

CASSY Lab :

- Inscrire 100 comme deuxième valeur de consigne puis cliquer sur le bouton « Corriger le facteur ».
- Fermer les fenêtres de dialogue « Corriger les valeurs mesurées » et « Paramétrages entrée du capteur ».

CASSY-Display :

- Appuyer sur SCALE, régler par ex. la valeur 100 puis réappuyer sur SCALE.

Mobile-CASSY :

- Utiliser la touche ▽ pour se rendre au point « Définir 100% ».
- Valider le point d'étalonnage sur 100% avec la touche droite ·.
- Revenir à l'affichage des valeurs mesurées avec la touche gauche ·.

5.3 Réaliser la mesure

- Plonger l'électrode à oxygène dans la solution de mesure et l'agiter.
- Relever la valeur mesurée.

6 Accessoires

Lot d'accessoires pour l'électrode à oxygène 667 451

constitué de

5 embouts de rechange avec membrane
50 ml d'électrolyte
6 ampoules deux pointes de solution zéro

7 Compatibilité

Le connecteur adaptateur oxygène S s'utilise avec les modules CASSY suivants :

	Sensor-CASSY (524 010)	Pocket-CASSY (524 006)	Mobile-CASSY (524 009)
avec PC	logiciel CASSY Lab à partir de la version 1.40		
sans PC	avec CASSY-Display à partir du firmware 1.15	—	à partir du firmware 1.00

En tant que membre de la famille CASSY, le connecteur adaptateur S se distingue par les propriétés suivantes :

- Le connecteur adaptateur S peut être enfiché à tout instant.
- Le connecteur adaptateur S enfiché est reconnu automatiquement.
- Le réglage des grandeurs mesurées et gammes de mesure est piloté par menus.

8 Mises à jour

Si le logiciel ou le microprogramme (firmware) utilisé est plus ancien que la version précitée, une mise à jour du logiciel ou du firmware est alors nécessaire. La version actuelle du logiciel CASSY Lab est disponible sur Internet, sous http://www.ld-didactic.com.

- Installer la version actuelle du logiciel CASSY Lab puis lancer le programme.
- Brancher successivement au PC tous les modules CASSY à disposition.
- Lorsque la demande de mise à jour est exprimée, procéder à l'actualisation du module CASSY par la fonction « Actualiser les modules CASSY » pour ainsi l'adapter à la version actuelle de CASSY Lab.

® CASSY est une marque déposée de la société LD Didactic GmbH

©by LD Didactic GmbH

Printed in the Federal Republic of Germany
Technical alterations reserved